الطيور الطنّانة تشرب من الأزهار

لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أَنَّ
بَعْضَ النَّباتاتِ تَنْمو في وسطِ الهواء



وحقائقُ أُخْرى مُذْهِلَةٌ حَوْلَ الغاباتِ المَطَرِيَّة

النمور تكمن لفريستها

الإنسان القديم كان يتسلق

بعض أنواع الضفادع سامّة

الغابات المطرية في خطر

لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أنَّ



بَعْضَ



النَّباتاتِ تَنْمو

فِي وَسَطِ الهَواءِ

Aladdin Books Ltd
1998

Designed and Directed by Aladdin Books Ltd
28 Percy Street
London W1P OLD

Concept, editorial and design by

David West Children's Books

Designer: Robert Perry
Illustrators: Myke Taylor - Wildlife Art Ltd., Jo Moore

صدر هذا الكتاب بالإنكليزية تحت عنوان:
I didn't know that
some plants grow in mid-air
Claire Llewellyn

ترجمة: ألين فاضل

ISBN 9953-16-050-3

التنفيذ: شركة الطبع والنشر اللبنانيّة
الطباعة: تيبو برس، بيروت-لبنان



لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أَنَّ بَعْضَ النَّباتاتِ تَنْمو في وَسَطِ الهَواء



كلير لوالين

دار المجاني

لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أنَّ





المُقَدَّمَة

هل كنت تَعْلَمُ أنّ الرّافْليزيا هي أكبرُ زَهْرةٍ في العالَمِ على الإطْلاق؟ . . . أنّ الشِّمْبانْزي يأكلُ طَعامَه مَصْحوبًا بالحِجارةِ والأَغْصان؟ . . . أنّ الألوانَ السّاطِعةَ للضَّفادِعِ السامَّةِ تَعْني وُجوبَ البَقاءِ بَعيدًا؟ إكْتشفْ أُمورًا مُدْهِشَةً حَولَ الغاباتِ الاسْتِوائِيّة، من هِرَرِها المُرَقَّطَةِ إلى أشجارِها العِمْلاقه، واكْتشفْ ما الذي يُمْكِنُنا صُنْعُه لِتأْمينِ بَقائِها واسْتِمْرارِها.





إنْتَبِهْ إلى هذا الرمزِ لأنّهُ يَعْني أنّ هُناكَ تَجْرِبَةً مُسَلِّيَةً تَخْتَبِرُها.





هل هذا صَحٌّ أَمْ خَطَأ؟ إنْتَبِهْ إلى هذا الرَّمْزِ وحاوِلْ أن تُجيبَ عَنِ السؤالِ قبلَ أن تَقْرأَ الجوابَ.

! لا تنسَ قراءةَ الحواشي لِتكْتَشفَ بعضَ الحقائقِ المدهشةِ!

لَمْ أَكُـــنْ أَعْلَـــمُ أنّ

السماءَ تُمْطِرُ كُلَّ يوم في الغاباتِ المَطَرِيَّة.

هذه الغاباتُ موجودةٌ في المناطقِ الحارَّةِ والشَّديدَةِ الرُّطوبَةِ حَيثُ تَحْدُثُ عواصِفُ مُمْطِرَةٌ كُلَّ يَوْمٍ تَقريبًا. إنّ الطَّقْسَ الدافئَ والرَّطْبَ مِثاليٌّ بالنِّسْبَةِ إلى النَّباتاتِ - فإنّها تَنمو وتَنْمو وتَنْمو!

إبْحَثْ واكْتَشِفْ

هل يُمكِنُك العُثورُ على سَعْدانين؟



الغاباتُ الاسْتوائيّة موجودَةٌ بِالقُرْبِ مِن خَطِّ الاستواءِ الذي يُعَدُّ المِنْطقةَ الأكْثَرَ دِفْئًا في العالَم. أكبرُ غابةٍ هي غابةُ الأمازونِ في أميركا الجَنوبيّة، تبلُغُ مساحتُها نحوَ ٣٠ مَرّةً مساحَةَ المَمْلَكَةِ المتَّحِدَة.



تهطُلُ الأمطارُ في الغاباتِ الاستوائيّة كلَّ يومٍ في الوَقْتِ نَفْسِه!



صَحّ أم خَطَأ؟

إنَّ المَطَرَ يُتْلِفُ نَباتاتِ الغاباتِ المَطَرِيَّة.

الجواب: **خطَأ.**

إنَّ نَباتاتِ الغاباتِ المَطَرِيَّة لَيستْ مُشْبَعَةً بالماء. فالأوراقُ قَوِيَّةٌ ولامِعةٌ وطَرَفُها مُسْتَدِقٌّ يُشكِّلُ مَسيلًا لمياهِ الأَمْطار.

ضَعْ كيسًا بلاسْتيكيًّا فوقَ شَجَرةٍ مَنْزِلِيَّة واتْرُكْها في مكانٍ دافىء. تُفْرِزُ النَّبْتةُ ماءً يُغشّي جوانبَ الكيسِ فَيَتَساقَطُ منها الماءُ. هذا ما يَحْدُثُ في الغاباتِ المَطَرِيَّة.





القردُ السّنْجابي

تَمْتَدُّ أَغْصانُ الأشْجارِ لِتُشَكِّلَ ظُلَّةً من الأَغصانِ المُتَشابِكَةِ فوقَ سَطْحِ الغابةِ، حيثُ تَعيشُ الطُّيورُ والقُرودُ وحيواناتٌ أُخرى فَتَطيرُ وتَقْفِزُ وتَتَأَرْجَحُ من غُصْنٍ إلى آخَر.

اِبْحَثْ واكْتَشِفْ

هل يُمْكِنُكَ العثورُ على خَمْسَةِ يَغاوِر (ج. يغور)؟

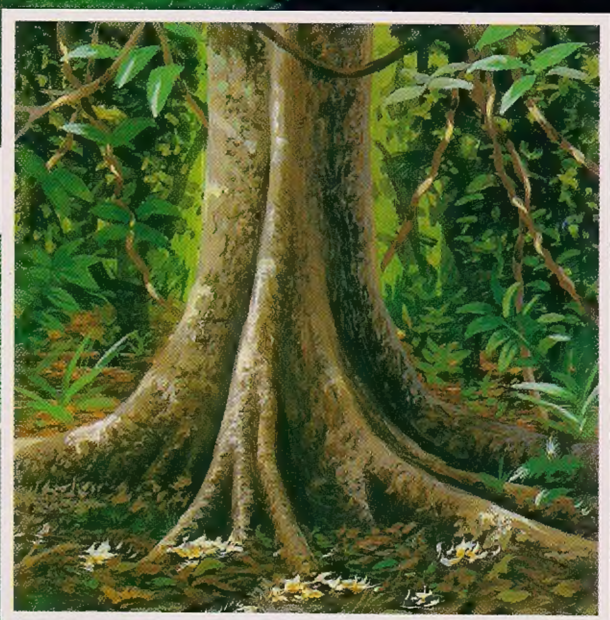
تَحْتَ هذِهِ الظُّلَّةِ يكونُ الجوُّ رَطْبًا وظليلًا، وتَنْمو فيه أشجارٌ صَغيرةٌ ونباتاتُ الخِنْشارِ الضَّخْمَةِ. كما تَنْبُتُ أنواعٌ من الأزهارِ الكبيرةِ الحَجْمِ في العَتْمَة.



! إنّ نِصْفَ كَمّيّةِ الأَخْشابِ المُنْتَجةِ في العالَمِ تَنْمو في الغاباتِ المَطَرِيّة!

لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

أعْلى أَشْجارِ العالَمِ تنمو في الغاباتِ المَطَرِيَّة. يَصِلُ عُلُوُّ بعضِها إلى ٨٠ مِترًا، أي ما يُقارِبُ مرّتينِ ارتفاعَ أبراجِ الكَنائِس. وهي تَرْتَفِعُ إلى الأعلى لتَصِلَ إلى أَشِعَّةِ الشَّمسِ التي تَمُدُّها بالقُوَّةِ التي تَحْتاجُ إليها لكي تَعيش.



صَحّ أم خَطَأ؟

إنّ جُذورَ أشْجارِ الغاباتِ المَطَرِيَّة طويلةٌ جِدًّا.

الجواب: **خَطَأ.**

إنّ جُذورَ أشجارِ الغاباتِ المَطَرِيَّةِ قَصيرةٌ جدًّا لأنَّ التُّرْبةُ فَقيرةٌ ولا تَحتوي على الكثيرِ مِنَ المَوادِّ العُضْوِيَّة. لتَثبيتِ الأشْجارِ في مَكانِها هُناكَ دِعاماتٌ قَوِيَّةٌ تُعرَفُ بِجُذورِ الكَتِفِ التي تَنمو حولَ الجِذْع.



لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

الطُّيورَ الطَّنّانَةَ تَشرَبُ من الأزْهار. هذه الطُّيورُ صَغيرةٌ وتَتَغذّى من أزْهارِ الغاباتِ المَطَرِيَّةِ، وهي تَطيرُ في الهَواءِ وتَخْفُقُ أَجْنِحَتُها بسُرْعةٍ كَبيرة. تَضَعُ مِنْقارَها الطويلَ داخلَ البَتَلاتِ وتَمْتَصُّ الرَّحيق.

للفَراشاتِ لِسانٌ طويلٌ تَمْتَصُّ به رَحيقَ الأزْهار!

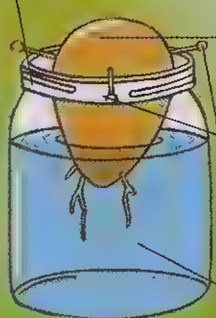
يَتَغَذّى طائرُ الكَتْزَلِ من فاكِهَةِ شَجَرَةِ الأَفوكادو. يَسْتَخْرِجُ النَّواةَ المَوجودةَ داخلَ حَبَّةِ الفاكِهةِ ويَبْصُقُها فَتَنْمو من جديدٍ وتَتَحوَّلُ إلى شَجَرَةِ أفوكادو جَديدة.



إبْحَثْ واكْتَشِفْ بِيَدَيْكَ أَنْتَ

هل يُمْكِنُكَ إيجادُ الحَشَرَةِ اللّاصِقَة؟

لِتَجْعلَ نَواةَ فاكِهةِ الأفوكادو تَنْمو، أُثْقُبْها بواسطةِ مِسواكٍ وعَلِّقْها على مَرْطَبانٍ مُرَبّى وَلْتَكُنْ قاعِدَةُ النَّواةِ في الماء. عندما تَكْبُرُ الجذورُ أزْرَعْها في تُرْبَةٍ مُسَمَّدةٍ وضَعْها في مَكانٍ مُشْمِس.





صَحّ أم خَطَأ؟

إنّ «الكَسْلانَ»، وهو نَوعٌ من القُرود، يأكُلُ طَعامَه وهو مُتَدَلٍّ من أَغْصانِ الأشْجارِ رَأْسًا على عَقِب.

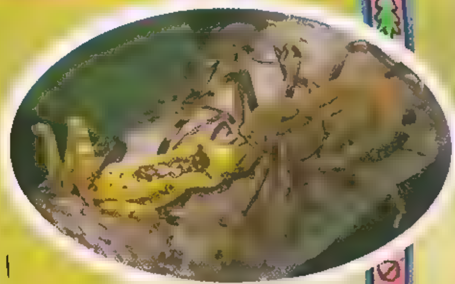
الجواب: **صَحّ.**

يعيشُ «الكَسْلانُ» في أميركا الجَنوبيّة. يُمْضي هذا الحَيوانُ البَطيءُ الحركةِ حياتَهُ في التَّعَلّقِ بالأشْجارِ رأسًا على عَقِبٍ ويأكُلُ البَراعِمَ والفاكِهةَ والأوراق.



يَلْتَقِطُ اليَغْوَرُ، الذي يَعيشُ في أميركا الجَنوبِيّة، السَّمكةَ وهي تَسْبحُ في النَّهْر!





إنّ العَنْكَبوتَ الكبيرةَ الدائِمةَ التنقُّلِ تَزْحَفُ على أَغْصانِ الأشْجارِ لتَصْطادَ الضَّفادِعَ والسَّحْليّاتِ والأفاعي. حتّى إنّها تصطادُ العصافيرَ عندما تكونُ في عُشِّها.



صحّ أم خَطَأ؟

إنّ عُقْبانَ الغاباتِ المَطَرِيّةِ هي الأكبرُ حَجْمًا في العالَم كُلِّه.

الجواب: **صحّ.**

يبلُغُ طُولُ العُقبانِ العِمْلاقةِ والخاطِفَةِ في أميركا الجَنوبِيّةِ نحو المِتْر. هي تَطيرُ فوقَ أشجارِ الغابةِ وتَسْتَعمِلُ مَخالِبَها الكبيرةَ ومناقيرَها المَعْقوفَةَ لِتَلْتَقِطَ الطُّيورَ والقُرودَ والسَّعادينَ الكَسْلانة.



تأكُلُ أفعى البُوا الزُّمُرُّدِيَّةُ اللَّونِ ضَفادِعَ الأشْجارِ وبُيوضَها، وهي لا تَجِدُ مُشْكِلةً في تَسَلُّقِ الأشْجار. عندما تَرغَبُ في الاستراحة، تَلْتَفُّ حَولَ الغُصْن.

إبْحَثْ واكْتَشِفْ

هل يُمْكِنُكَ إيجادُ الحَشَرَةِ التي تَعيشُ على أوراقِ النَّباتِ؟

لَمْ أَكُــــنْ أَعْلَــــمُ أنّ

النُّمورَ تَكْمُنُ لِفريسَتِها. هي تَعيشُ في غاباتِ أَفْريقيا وآسيا وتَخْتَبِئُ بهُدوءٍ في الأشْجار. عندما يَمُرُّ حَيَوانٌ من تَحْتِها تَنْقَضُّ عليهِ هذه الهِرَرَةُ الكَبيرةُ وتَقْتُلُه.


رَشَأُ الماء

إنّ جَماعاتٍ من جُيوشِ النَّمْلِ تُهاجِمُ الحَيَواناتِ الصَّغيرةَ التي تَعيشُ على أرضِ الغابات!

! إنّ شَجَرَةَ التِّينِ الخانِقةَ تَلُفُّ جُذورَها حَولَ أشجارٍ أُخرى فَتَخْنُقُها!

لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أَنَّ

إبْحَثْ واكْتَشِفْ

هلْ يُمكِنكَ إيجادُ عشْرةِ دبابير؟

بعضَ النباتاتِ تَنْمو في وَسَطِ الهواءِ. إنّ بَعْضَ نَباتاتِ الغاباتِ المَطَرِيَّةِ لا تَنْمو على الأَرْضِ. لِكْي تَحْصُلَ النَّباتاتُ الهَوائِيَّةُ على المَزيدِ من أَشِعَّةِ الشَّمْسِ تَمْتَدُّ عالِيًا على أَغْصانِ الأَشْجار، وتَشْرَبُ الماءَ من المَطَرِ المُتَساقِط.





يُمْكِنُكَ شَراءُ النَّباتاتِ التي كانتْ أَصْلًا تنمو في الغاباتِ المَطَرِيَّةِ من مَراكِزِ بَيعِ النَّباتات. قُمْ بِزِيارةِ أَحَدِ هذهِ المراكزِ وٱنظُرْ كَمْ نَبْتةً تَجِدُ من هذا النوعِ.





إنّ زَهرةَ الرَّافْليزيا المُدْهِشةَ هي أَكثرُ زَهْرةٍ فَوّاحَةٍ في العالَم. تُساعِدُ رائحَتُها في ٱجتذابِ الحَشَراتِ التي تعودُ فَتَنْقُلُ غُبارَ الطَّلْع.



صحّ أَمْ خطَأ؟

إنّ بَعْضَ النَّباتاتِ تأكُلُ اللَّحْم.

الجواب: صَحّ.

إنّ أوراقَ نَبْتةِ الإبريقِ هي على شَكْلِ زَهْرِيَّةٍ تَفوحُ منها رائِحةٌ حُلْوَةٌ عَطِرَة. عندما تَحُطُّ عليها حَشَرَةٌ ما تنزَلِقُ إلى داخِلِ الزَّهْرِيَّةِ حيثُ تَغرَقُ وتَذوبُ لتَتَحوَّلَ إلى عُصارةٍ تَمْتَصُّها النَّبْتةُ بِبُطْء.

إنّ وَرَقَة زَنْبقِ الماءِ الأَمازونِيَّةِ هي مِنَ القُوَّةِ بِحَيثُ تَحْمِلُ وَلَدًا!





إنّ قِصَّةَ طَرْزانَ
والقُرودِ هي قِصَّةُ
طِفْلٍ حَمَلَتْهُ القُرودُ إلى الغابةِ
المَطَرِيَّةِ فَتَعَلَّمَ منها التَّأَرْجُحَ
بينَ الأشجار.

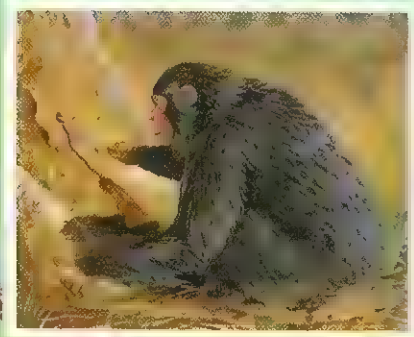
لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

الإنسانَ القديمَ كان يَتَسلَّقُ الأَشْجار.

كَلِمَةَ «أورانْجْ أوتانِ» هي كَلِمَةٌ ماليزيّةٌ تعني «إنسانَ الغابِ القَديم». «الأورانج أوتان» هو نوعٌ من القُرودِ النادِرَةِ التي تعيشُ في جَنوب شَرْقِ آسيا. تساعدُها يداها القويّتان وأظافرُها المَعْقوفَةُ في التَّنَقُّلِ بينَ الأشجار.

عندما يكونُ قِرْدُ الجِبُّونِ على الأَرْض، يرفَعُ يديهِ الطويلتينِ لتُساعِداهُ على التَّأَرْجُح!

الشامْبَنْزي هو قِرْدٌ صغيرٌ يَعيشُ في غاباتِ قارَّةِ أفريقيا. وهذه القُرودُ هي حيواناتٌ ذَكِيَّةٌ تَعَلَّمَتِ ٱسْتِخْدامَ الأدواتِ البَسيطَةِ مِثْلِ الحِجارةِ لتَكْسِرَ الجَوز، والأغصانَ لِتَلْتَقِطَ بِها النَّمْلَ الأبيضَ في أوكارِه.





صَحّ أَمْ خَطَأ؟

إنّ الغوريلّا هي حيوانٌ مُفْتَرِس.

الجواب: **خَطَأ**.

الغوريلّا ليستْ مُفْتَرِسَة. هذه شائعةٌ ساعدتِ الأفلامُ في ٱنتشارها. إنّها حَيَواناتٌ مُسالِمَةٌ ما لم تزْعِجْها أو تُخِفْها. تَعيشُ الغوريلّا ضِمْنَ جَماعاتٍ في غاباتِ أفريقيا المَطَرِيَّةِ وتأكُلُ الفَواكِهَ الطازَجَةَ وأوراقَ النَّبات.



إنّ السَّعدانَ العَنْكبوتِيَّ الذي يعيشُ في أميركا الجَنوبِيَّةَ له ذَيلٌ قَويٌّ وعَضَلِيٌّ يَسْتَعْمِلُه لِلتَّعلُّقِ أثناءَ تَنَقُّلِه بين الأشجار. حتّى إنَّهُ يُمْكِنُه التقاطَ الجوزِ به!

لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

بعضَ الأشْجارِ تَنْمو على دَعائِم. تنمو أَشْجارُ المَنْغَروفِ في المناطِقِ التي تَلْتَقي فيها الغاباتُ المَطَرِيَّةُ بالبَحْر. ولِهَذِه الأَشْجارِ جُذورٌ قَوِيَّةٌ تُشْبِهُ الدَّعائِم تَسْنُدُها لأنّها تَنْبُتُ فوقَ المُسْتَنْقعاتِ المُوحِلَةِ ومناطِقِ المَدِّ والجَزْرِ المالِحَةِ المُتَقَلِّبة.

إبْحَثْ واكْتَشِفْ أَنْتَ بِنَفْسِكَ!

هل يمْكِنكَ إيجادُ أفعى المَنْغروف؟



تعيشُ تماسيحُ المياهِ المالِحَةِ على شواطِئِ جَنوبِ شَرْقِ آسيا. وهي تُعَدُّ أَضْخَمَ تَماسيحَ في العالَم. قد يَصِلُ طولُها إلى ثمانِيَةِ أَمتارٍ من خَطْمِها إلى ذَيْلِها، وهي تَمْلِكُ قُوَّةً كافِيَةً لِمُهاجَمَةِ البُبور (جمع بَبْر) الصغيرةِ وقَتْلِها!

صَحّ أَمْ خَطَأ؟

إنّ بعضَ أنواعِ السَّمكِ تَستَطيعُ تَسَلُّقَ الأشْجار.

الجواب: صَحّ.

عند حُصولِ الجزْرِ تَترُكُ سَمَكَةُ الوُحولِ المُستَنقَعَ وتَستَنِدُ إلى زَعانِفِها اللَّحْمِيَّةِ وتَزْحَفُ فوقَ الوَحْل: تَحمِلُ السَّمكةُ مَعَها الماءَ في خَياشيمِها لِتَتَنَفَّسَ وتَتَسلَّقَ الأشْجارَ بَحْثًا عَنِ الطَّعام.



إنّ هذا المُسْتَنْقَعَ الموحِلَ مليءٌ بأَوراقِ النَّباتِ والنَّباتاتِ والحَيواناتِ الصَّغيرَة. عندَ حُصولِ الجزْرِ يَخْرُجُ جَيْشٌ من السَّلاطَعينِ لِلتَّمتُّعِ والأَكْلِ من هذهِ الوَليمَة.

! يعيشُ السَّمَكُ الضّاري، وهو من اللَّواحِم، في أنهارِ الغابات المَطَرِيَّة!



تُغيِّرُ الحِرْباءُ لونَها لِتَختبئ!

إبْحَثْ واكْتَشِفْ

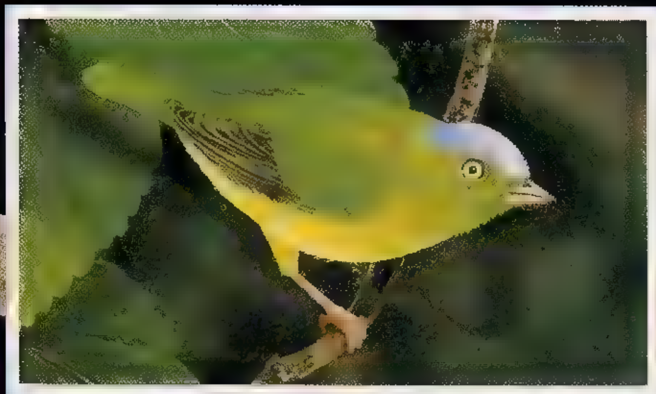
هل يُمْكِنُكَ إيجادُ ثماني ضَفادِع؟

لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

بَعْضُ أنواعِ الضَّفادِعِ سامّ. يحتوي جِلْدُ الضِّفْدَعِ على نَوْعٍ قَوِيٍّ من السُّمِّ ما يُثْني أعْداءَه عن أكْلِه. يَحذِّرُ هذا الضِّفْدَعُ أعداءَه بهذا السِّلاحِ المُميتِ وذلك بِتَلْوينِ نَفْسِهِ بِشَكْلٍ ساطِعٍ ما يَعْني «إبقَ بَعيدًا».







مِن السَّهْلِ تمييزُ الطُّيورِ ذاتِ الألوانِ السَّاطِعَةِ في الغابَةِ المُظْلِمَةِ المُعْتِمَة. إنَّ رِيشَ ذُكورِ المانَاكانِ يَتَماوَجُ بينَ الأَزْرَقِ الرائعِ والأَخْضَرِ والأَصْفَرِ ما يُساعِدُه في اجتذابِ رَفيق.





تَمْلِكُ الفَراشَةُ الحَريرِيَّةُ أمُّ العيونِ عُيونًا مُرَوِّعةً على جَناحَيها. عِنْدما يُخيفُها طائرٌ جائعٌ تفتَحُ الفَراشَةُ عيونَ ذيلِها لِتُرْبِكَ عَدُوَّها، وتَمْنَحَ نَفْسَها الوَقْتَ للهَرَب.



! إنّ جِلْدَ أَفْعى الغابونِ المُرَقَّطَةِ يُساعِدُها في الاختباءِ على سَطْحِ الأرض!



لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أَنّ

الثَّعالِبَ تَطيرُ في الغابَة. وأَنَّ الخُفَّاشَ الذي يأكُلُ الفاكِهَةَ ويَعيشُ في جَنوبِ شَرْقِ آسيا يُعْرَفُ أيضًا بالثَّعْلَبِ الطائر. هو يَطيرُ في اللَّيْلِ مسافاتٍ طَويلةً لِيَقْتاتَ بِثِمارِ الغابَةِ الناضِجَة.

إبْحَثْ واكْتَشِفْ

هل يُمْكِنُكَ إيجادُ عشرِ يَراعات؟

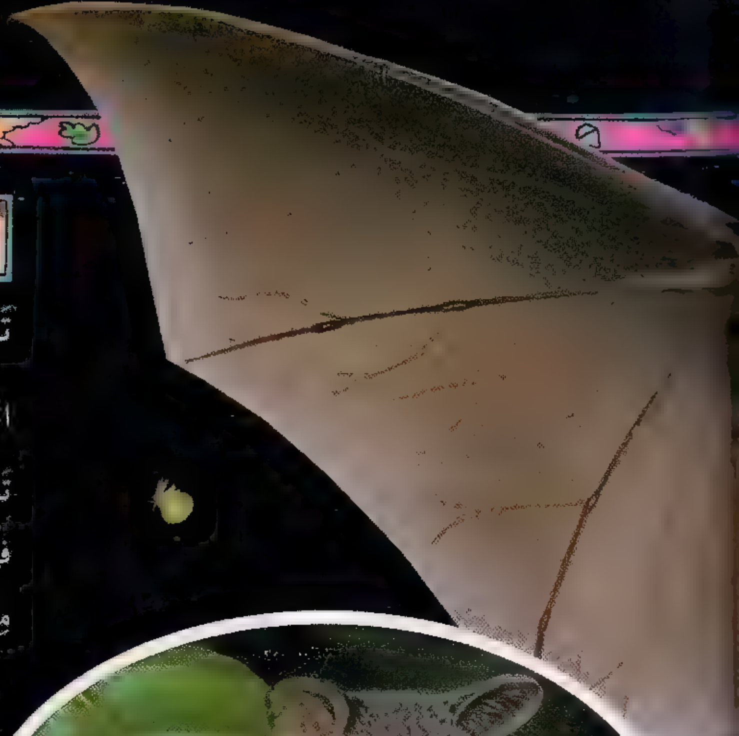
! إنَّ الغاباتِ أماكِنُ تَكْثُرُ فيها الضَّجَّةُ أثْناءَ الليلِ إذْ إنَّها تعُجُّ بالحيواناتِ النَّقاقَةِ والطَّنَّانَةِ والصَّرَّارَة!

صَحّ أَمْ خَطَأ؟

تَسْتَطيعُ الأَفاعي الصَّيدَ في الظَّلام.

الجواب: صحّ

تَمْلِكُ بَعْضُ الأفاعي، مثلِ «سَيِّدةِ الأدغال»، فَتحاتٍ في رَأْسِها تُعْرَفُ بالتَّجْويفاتِ وهي تعمَلُ مثلَ مِكْشافِ الحرارة فتَتَعرَّفُ إلى حرارةِ الحَيواناتِ القَريبةِ ثمَّ تُهاجِمُها في الظلام.







تَستَطيعُ صِغارُ الثَّعالبِ الأَفريقيَّةِ الرُّؤيَةَ في اللَّيلِ، إذْ لَدَيها عُيونٌ كبيرةٌ ومُدوَّرةٌ مثلُ الصَّحْنِ، تَحْبِسُ الضَّوءَ حتّى تَسْتَطيعَ القَفْزَ من شَجَرَةٍ إلى أُخْرى في اللَّيْلِ!

لَمْ أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

أُناسًا يَعيشونَ في الغاباتِ المَطَرِيَّة. لَقَدْ عاشوا في هٰذِه الغاباتِ منذُ آلافِ السِّنين. هُمْ يَعرِفونَ كلَّ شيءٍ عن النَّباتاتِ والحَيَواناتِ المُخْتَلِفَةِ ويَسْتَعْمِلونَها للأكلِ والوُقودِ واللِّبْسِ وبَعْضِ ٱحتياجاتِهمُ اليَوميَّةِ الأُخرى.

إبْحَثْ واكْتَشِفْ

هل يُمْكِنُكَ إيجادُ الصَّيَّادِ العائدِ من الصيد؟



رِجالٌ من قَبيلَةِ كورُواي في أَنْدونيسيا.

إنّ أَكثَرِيَّةَ سُكَّانِ الغاباتِ المَطَرِيَّة، قَصيرو القامَةِ وبُنْيَتُهم غيرُ صُلْبَةٍ كِفاية. يَعْتَقِدُ العُلَماءُ أنّهم خُلِقوا على هذا النحو لِيَتَلاءَموا مع مُحيطِهِم. فالشَّخْصُ القَصيرُ يستطيعُ تَسَلُّقَ الأَشْجارِ والتنقُّلَ في الغابةِ بِسُهولةٍ أَكثَرَ من غيرِه.



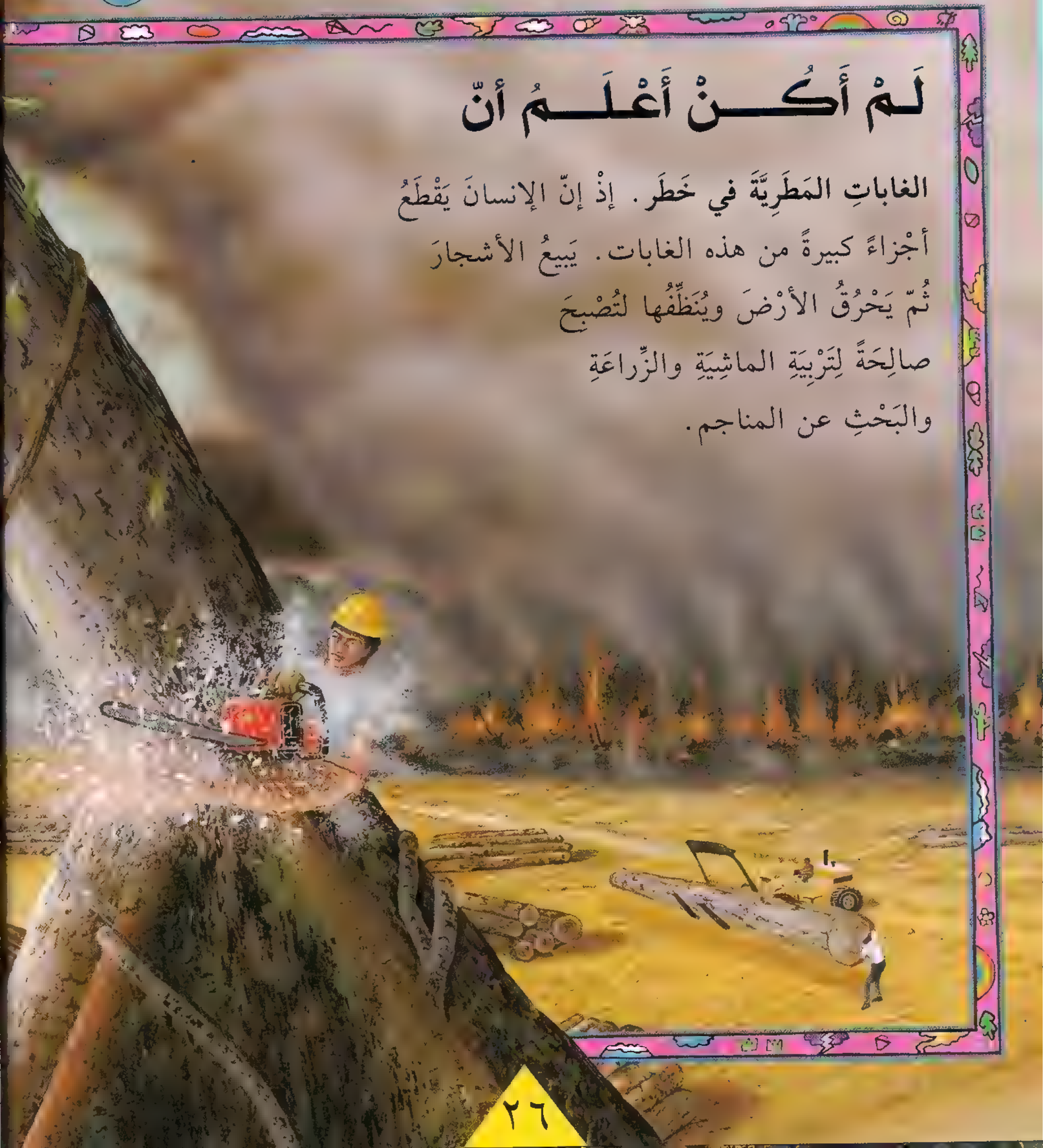
يَتَطَلَّبُ الصيدُ في الغاباتِ تَمَرُّسًا وَوَقْتًا ومَهارَةً. لِقَتْلِ الحَيوانات، يَستعمِلُ الصيّادونَ قَصَباتِ النَّفْخِ أو القَوسَ والنشّاب. إنّهم يَغمِسونَ رُؤوسَ الرِّماحِ والأسهُمِ في سُمومٍ قاتِلةٍ يَصْنَعونَها من الحَيَواناتِ والنَّباتاتِ.



في الغاباتِ المَطَرِيَّةِ أنهارٌ عديدةٌ لِذلك فإنّ أَسْهَلَ وَسيلةٍ للتَّنَقُّلِ هي بواسِطَةِ القَوارِب. لِصُنْعِ الزَّوارقِ تُجَوَّفُ جُذوعُ الأشجارِ وزُنودُها.



يَسْتطيعُ العُلَماءُ قِياسَ مَساحَةِ الغاباتِ المَطَرِيَّةِ عَبْرَ الْتِقاطِ الصُّوَرِ من الفَضاء!



لَمْ أَكُــنْ أَعْلَــمُ أنّ

الغاباتِ المَطَرِيَّةَ في خَطَر. إذْ إنّ الإنسانَ يَقْطَعُ أجْزاءً كبيرةً من هذه الغابات. يَبيعُ الأشجارَ ثُمّ يَحْرُقُ الأرْضَ ويُنَظِّفُها لتُصْبِحَ صالِحَةً لِتَرْبِيَةِ الماشِيَةِ والزِّراعَةِ والبَحْثِ عن المناجم.

هل يمكنك إيجاد الببغاء؟

عِنْدَما يَتِمُّ تَقْطيعُ الأشْجارِ تَخْسَرُ الحيواناتُ بيوتَها ويَقِلُّ عَدَدُها. لَمْ يَعُدْ هناكَ سوى ١٥٠ من أُسودِ الطَّمارينِ الذهبيّةِ في الغابةِ وقد يَنْقَرِضُ هذا الحيوانُ قَريبًا.





صَحّ أَمْ خَطَأ؟

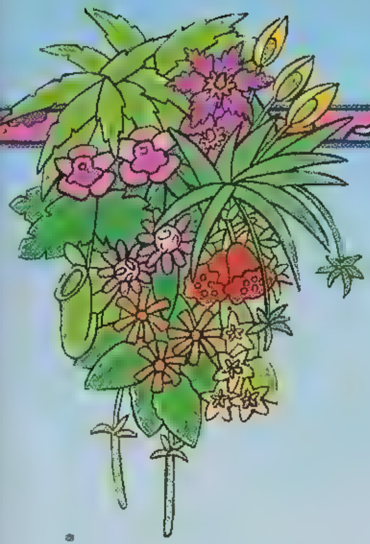
إنّ السُّيّاحَ يَستطيعونَ مُساعدةَ الغاباتِ المَطَرِيَّة.

الجواب: صَحّ.

تستطيعُ المَجموعاتُ الصغيرةُ من السُّيّاحِ مُساعدةَ الغاباتِ المَطَرِيّة. «فالسُّيّاحُ المُهتَمّونَ بالبيئةِ» يَحْتَرِمونَ الغاباتِ ويُريدونَ جَمْعَ المَعْلوماتِ عن الحَيَواناتِ والنَّباتات. تُسْتَعْمَلُ الأموالُ التي يَدفَعونَها في حِمايةِ الحَيواناتِ المُعَرَّضَةِ للخطر.

تُلقي الطائراتُ «قنابل» من البُذور لِتُعيد إحياء الغاباتِ المطَرِيّة!

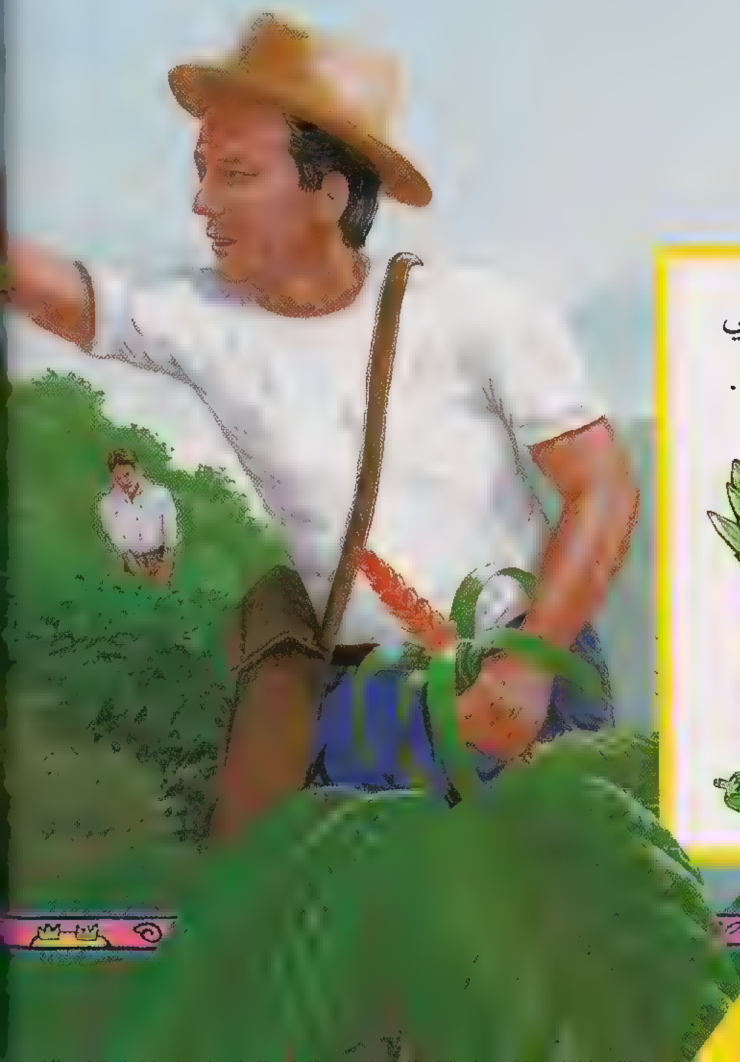
إنّ الغاباتِ المَطَّرِيَّةَ هي مَوطِنُ ثلاثَةِ أَرْباعِ النَّباتاتِ التي نَعْرِفُها!



لَمْ أَكُــنْ أَعْلَــمُ أنّ

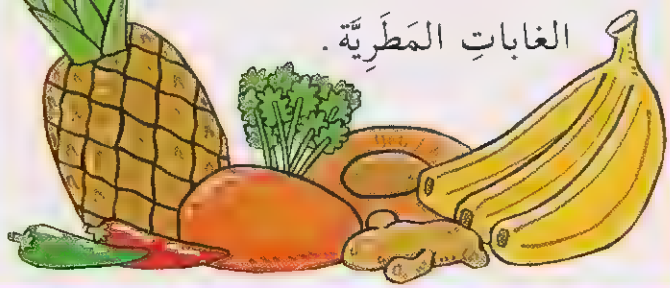
نَباتاتِ الغاباتِ المَطَرِيَّةِ تُنْقِذُ حياةَ الإنْسان.

تُحارِبُ هذه النَّباتاتُ الحَشراتِ المُؤذِيَةَ وذلك بِفَرْزِ مَوادَّ كيمِيائِيَّةٍ خاصَّة. يَسْتَعْمِلُ العُلَماءُ هٰذِه الموادَّ الكيمِيائيَّةَ في الأَدْوِيَةِ لمُحارَبَةِ الأَمراض. إنّ رُبْعَ كَمِّيَّةِ الأَدْوِيَةِ تُسْتَخرَجُ من نَباتاتِ الغاباتِ المَطَرِيَّة.





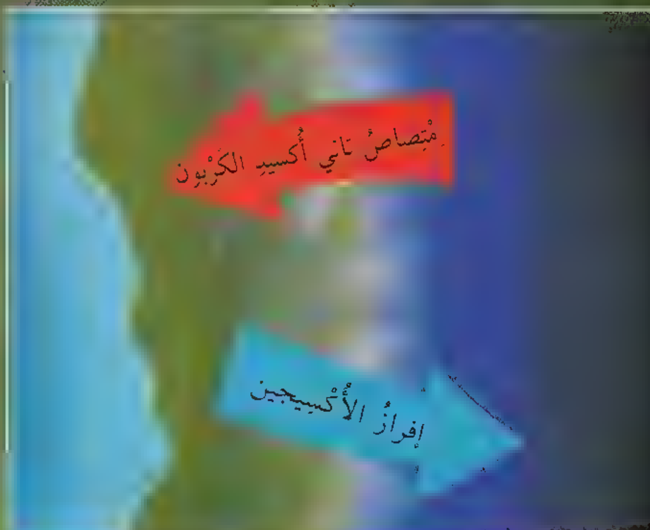
إنّ كَمِّيَّةً كبيرةً من طَعامِنا آتيَةٌ في الأَصْلِ من الغابات المَطَرِيَّة.
إذْهَبْ إلى سُوقِ الخُضار والفاكِهَةِ وفَتِّشْ عن الأَطْعِمَةِ الآتيةِ من الغاباتِ المَطَرِيَّة.





تَنْمو أَشْجارُ المَطّاطِ في الغاباتِ المَطَرِيَّةِ الاسْتِوائِيَّة. تَحْتَوي الشَّجَرةُ على مُسْتَحْلَبٍ يُسَمَّى اللاّتِكْسَ الذي يُسْتَعْمَلُ في صُنْعِ المَطّاط. يَسْتَخْرِجُ الإنسانُ اللاّتِكْسَ بإحْداثِ خُدوشٍ عَميقةٍ في قِشْرةِ الشَّجرة.

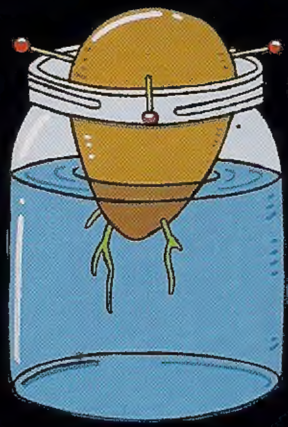




تُعرَفُ الغاباتُ المَطَرِيَّةُ «بِرِئَتَي» العالَمِ لأنها تُوازِنُ الهَواءَ وتُنَقّيه. مثلَ جميعِ النباتاتِ، تَمْتَصُّ الغاباتُ العَظيمةُ ثانيَ أُكسيدِ الكَربونِ من الهَواءِ وتُفْرِزُ الأُكْسيجينَ الذي نَحتاجُ إليه كُلُّنا لنَعيشَ.

! يَسْتَعْمِلُ العُلَماءُ أَجْهِزَةَ تَسَلُّقِ الصُّخورِ لاكْتِشافِ الغابات!

المُعْجَم



• الانقراض

يَنْقَرِضُ الحيوانُ عندما لا يعودُ له وجودٌ على سَطْحِ الأرض.

• حَشَرة

حيوانٌ صغيرٌ يُؤذي النَّباتَ ويَقضي عليه.

• الرَّحيق

سائلٌ حُلْوٌ موجودٌ في داخلِ الأزهارِ يجتذِبُ الحَشَراتِ والعصافيرَ والخفافيش.

• سائِحٌ مُهْتَمٌّ بالبيئَة

سائحٌ يُريدُ دَعْمَ الطَّبيعةِ في العالَمِ وتَأمُّلَها.

• السَّماد

تُرْبَةٌ مُغَذِّيَةٌ مَصْنوعَةٌ من النَّباتاتِ المَيْتَة.

• طَرَفٌ مُسْتَدِقّ

النُّقطةُ التي تنتهي بها وَرَقةُ النَّبْتة.

• طاقَة

قُوَّةُ الحياةِ والنموّ. تُحوِّلُ أشجارُ الغاباتِ المَطَرِيَّةِ الطاقَةَ الشمسيَّةَ إلى سُكَّرٍ يُساعدُها على النموّ.



- **الظُّلَّة**

الطبقةُ العُليا من الغابةِ المَطَرِيّة وهي مؤلَّفَةٌ من الأَوْراقِ والأَغْصانِ والأَشْجارِ العالية.

- **قَصَبَةُ النَّفْخ**

أُنبوبٌ مُجوّفٌ يَستعمِلُه الصيّادون لينفُخوا فيه الرِّماحَ المُسَمَّمَة.

- **الماليزيّة**

لُغَةُ الشعبِ الماليزي في جَنوبِ شرقِ آسيا.

- **مُسْتَنْقَع**

أرضٌ رَطْبَةٌ وضَحْلةٌ ومُوحِلَة.

- **مِنْجَم**

مكانٌ في الأرضِ نَسْتَخْرِجُ منه الفَحْمَ أو أيّةَ موادَّ أخرى.

- **نباتٌ هوائيّ**

نَباتٌ ينمو على نباتٍ آخرَ. وهو يستمِدُّ منه الدَّعْمَ لكنَّه لا يُؤذيه.

- **خَطُّ الاسْتِواء**

هو خَطٌّ وَهْمِيٌّ يُحيطُ بِمُنْتَصَفِ الكُرَةِ الأَرْضِيَّةِ على مَسافةٍ مُتَوازِيَةٍ بينَ القُطبينِ الشماليّ والجنوبيّ.

- **النِّسْغ**

سائلٌ يَحْمِلُ الغِذاءَ في داخِلِ النَّبات.

- **وَقود**

موادُّ مثلُ الخَشَبِ أو الفَحْمِ نَحْرُقُها لِنَحصُلَ على الدفءِ والقُوّة.



الفهرس



الطيور الطنانة تشرب من الأزهار



لم أكُنْ أعْلَمُ أنَّ

هذا الكتابَ مليءٌ بالحقائقِ المُدْهِشَةِ عَنِ الغاباتِ المطريَّة.

أراهِنُ على أنَّك لم تكُنْ تعْلَمُ أنَّ:

- الثعالبَ تطيرُ في الغابة
- أطولَ أشجارِ العالم تنمو في الغاباتِ المَطَرِيَّة
- المطرَ يَهْطُلُ كلَّ يومٍ في الغاباتِ المَطَرِيَّة

راقِبِ المَشاريعَ والألعابَ المُسَلِّيَة

وابحَث عَن وَقائِعِها في الحَواشي.

حاوِلْ حَلَّ أسْئِلَةِ «صحّ أمْ خطأ»، و«ابحَث واكتَشِف» كي تَجِدَ الأهدافَ المُخَبَّأَةَ في الرُّسومِ الرّائِعَة.

ISBN 9953-16-050-3
9 789953 160504

دار المجاني